## 1. IDENTIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| 1.1. Identificação do produto: | **ETANOL ANIDRO COMBUSTÍVEL - EAC** |
| 1.2. Outras maneiras de identificação: | **Não disponível.** |
| 1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: | Utilizado como combustível. |
| 1.4. Detalhes do fornecedor: | **Nome: Pontual Brasil Petróleo Ltda.**<br>**Endereço: Rua Luiz Franceschi, nº 666, Thomaz Coelho - CEP 83707-072 - Araucária/PR**<br>**Telefone: +55 (41) 3643-1414**<br>**E-mail: laboratorio@pontualpetroleo.com.br** |
| 1.5. Número do telefone de emergência: | **+55 (41) 3643-1414**<br>**+55 (41) 99996-3486** |

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme Norma ABNT – NBR 14725:2023 em conformidade com o GHS (Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU).

### 2.1 Classificação da substância ou mistura

| **Classificação do Perigo** | **Categoria** |
|---|---|
| Líquidos inflamáveis | 2 |
| Lesões oculares graves/irritação ocular | 2A |
| Mutagenicidade em células germinativas | 1B |
| Toxicidade à reprodução | 1A |
| Toxicidade para órgãos alvo específico – Exposição única | 3 |
| Toxicidade para órgãos alvo específico – Exposição repetida | 1 |

### 2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Pictogramas:



Palavra de advertência: **PERIGO.**

Frases de Perigo:

**H225** – Líquidos e vapores altamente inflamáveis.
**H319** – Provoca irritação ocular grave.
**H340** – Pode provocar defeitos genéticos.
**H360** – Pode prejudicar a fertilidade ou o feto.
**H335** – Pode provocar irritação das vias respiratórias.
**H336** – Pode provoca sonolência ou vertigem.
**H372 –** Provoca danos aos órgãos, por exposição repetida ou prolongada.

Declarações adicionais: Não aplicável.

Frases de Precaução:

**Prevenção:**

P201 – Obtenha instruções específicas antes da utilização.
P202 – Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240 – Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências.
P241 – Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação à prova de explosão.
P242 – Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.
P243 – Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.
P280 - Use luvas de proteção de PVC, borracha natural ou nitrílica/vestimenta de proteção adequada/Óculos de proteção ou protetor facial contra respingos/respirador com filtro para vapores orgânicos ou do tipo autônomo (SCBA).
P264 – Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P260 – Não inale as poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P270 – Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

**Resposta à emergência:**

P303 + P361 + P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.
P370 + P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize pó químico, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO2) e neblina d'água.
P305 + P351 + P338 – EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.
P308 + P313 – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.
P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
P312 – Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.
P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico.

**Armazenamento:**

P403 + P235 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.
P405 – Armazene em local fechado à chave.
P403 + P233 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

**Disposição:**

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em locais apropriados para resíduos / disposição final (aterro sanitário apropriado e credenciado por órgãos competentes e ou junto a empresas especializadas para incineração ou outra destinação em conformidade com as leis municipais e estaduais da região).

### 2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Vapores podem formar misturas explosivas em contato com o ar.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

### 3.1 Substância

| | |
|---|---|
| Nome químico: | Etanol |
| nº CAS: | **64-17-5** |
| Faixa de Concentração: | mín 99,3% (p/p) |

### 3.2 Mistura

Não aplicável.

| | |
|---|---|
| Outros ingredientes: | **Não existem outros ingredientes classificados como perigosos em concentrações acima do valor de corte/limite de concentração conforme ABNT NBR 14725:2023.** |

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

### 4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

| | |
|---|---|
| Inalação | Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso e aquecida numa posição que não dificulte a respiração. Monitore a função respiratória. Administre oxigênio se a vítima respirar com dificuldade. Se a vítima não estiver respirando aplicar respiração artificial. Procurar assistência médica, levando esta FDS. |
| Contato com a pele | Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água, por pelo menos 15 minutos. Lavar preferencialmente sob um chuveiro de emergência. Lave as roupas antes de reutilizá-las. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FDS. |
| Contato com os olhos | Enxágue cuidadosamente com água em abundância, por pelo menos 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica, levando esta FDS. |
| Ingestão | Imediatamente lavar a boca com água em abundância. Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca forneça nada pela boca se a vítima estiver inconsciente. Procurar assistência médica, levando esta FDS. |
| Quais ações devem ser evitadas | Não induzir o vômito. Nunca fornecer nada pela boca se a vítima estiver inconsciente. |
| Proteção para os prestadores de primeiros socorros | Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. |

### 4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Provoca irritação ocular grave. Pode provocar defeitos genéticos. Pode prejudicar a fertilidade ou o feto. Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode provoca sonolência ou vertigem. Provoca danos aos órgãos, por exposição repetida ou prolongada. Pode provocar irritação a pele e as mucosas com vermelhidão e ressecamento. Provoca irritação ocular grave com vermelhidão, lacrimejamento e dor. Pode provocar defeitos genéticos. Pode provocar abortos espontâneos, defeitos congênitos e outros problemas de desenvolvimento. Pode provocar depressão do sistema nervoso central com tontura, sonolência, vertigens, dores de cabeça, incoordenação motora e perda de consciência. Pode provocar irritação ao trato respiratório e gastrointestinal com tosse, dor de garganta, náuseas, sensação de queimação, dor abdominal e diarréia. Provoca danos hepáticos com acúmulo de gordura no fígado e cirrose em caso de exposição crônica por ingestão. Pode provocar danos ao sistema nervoso central com tremores, irritabilidade, perda de concentração e confusão mental. Pode provocar ressecamento da pele após contato repetido e prolongado.

### 4.3 Identificação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

Não há antídoto específico. Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

### 5.1 Meios de extinção

| | |
|---|---|
| Adequados | Compatível com espuma resistente a álcool, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono ($CO_2$). |
| Inadequados | Extintores a base de jato água devem ser evitados para não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões. |

### 5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

| | |
|---|---|
| Procedimentos Especiais | Evacuar a área. Combata o fogo a uma distância segura. Use EPI completo e proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo. Recolher água de extinção de incêndio contaminada separadamente. Isso não deve ser despejado em esgotos. |
| Perigos oriundos da combustão | Produto altamente inflamável. Quando aquecido pode liberar gases irritantes e tóxicos. Recipientes podem explodir quando aquecidos. Risco de explosão em ambientes fechados. |

### 5.3 Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com jatos d'água.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

### 6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

| | |
|---|---|
| 6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência | Remova todas as fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.<br>Remoção de fontes de ignição: Interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel derramado).<br><br>Controle de poeira: Não aplicável por tratar-se de um líquido.<br><br>Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar EPI conforme descrito na seção 8. |
| 6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência | Precauções pessoais: Utilizar EPI completo, com luvas de proteção de PVC, borracha natural ou nitrílica, vestuário protetor adequado e óculos de proteção ou protetor facial contra respingos. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra vapores orgânicos. |

### 6.2 Precauções ao meio ambiente

| | |
|---|---|
| Procedimentos Especiais | Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos. Não descarte diretamente no meio ambiente ou na rede de esgoto. A água de diluição proveniente do combate ao fogo pode causar poluição. |

### 6.3 Métodos e materiais para a contenção da limpeza

| | |
|---|---|
| Métodos para limpeza | *Piso Pavimentado*: Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Para destinação final, proceder conforme a seção 13 desta FDS. *Solo:* |

| | |
|---|---|
| | Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado; *Corpos de água*: Interrompa a captação para o consumo humano ou animal, e contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido. |
| Prevenção de perigos secundários | Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos, galerias pluviais e efluentes. |
| Procedimentos | Isolar a área. Usar EPI. Remover fontes de ignição. Conter o derramamento. Recolher em contêineres para descarte. Evitar a contaminação de cursos de água. |

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1 Precauções para manuseio seguro:

| | |
|---|---|
| Orientações para manuseio seguro | Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. |
| Prevenção da exposição do trabalhador | Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Não utilizar equipamentos de proteção individuais danificados e/ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação. Lavar as roupas contaminadas separadamente antes de reutilizá-las, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos e o rosto nos intervalos e ao final do expediente de trabalho. |

### 7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

| | |
|---|---|
| Condições adequadas | Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. O local de armazenamento deve conter bacia de contenção para reter o produto, em caso de vazamento. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter em caso de vazamento. |
| Condições a evitar | Chamas, superfícies quentes e fontes de ignição. |
| Prevenção de incêndio e explosão | Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. — Não fume. |
| Produto e materiais incompatíveis / outras informações | Não armazenar junto com materiais incompatíveis, alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinados para consumo humano e de animais. |
| Materiais seguros para embalagens | Recomendadas: Semelhante à embalagem original. |

## 8.CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### 8.1 Parâmetros de controle

| | Nome químico | Limite de Exposição | Tipo | Referências |
|---|---|---|---|---|
| Limites de exposição ocupacional | Etanol | 78 ppm (140 mg/m³) | --- | NR15 |
| | | 1000 ppm (1900 mg/m³ | PEL-TWA | OSHA |
| | | 1000 ppm | TLV-STEL | ACGIH (2012) |
| | | 2,5 ppm | TLV-STEL | |

Indicadores biológicos: Não estabelecido.

**8.2 Medidas de controle de engenharia**

Adequadas: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

**8.3 Medidas de proteção pessoal**




Proteção respiratória: Recomenda-se a utilização de respirador com filtro para vapores orgânicos para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operado em modo de pressão positiva. Siga orientação do Programa de Prevenção Respiratória (PPR), 4ª ed. São Paulo: Fundacentro, 2016.

Proteção para as mãos: Luvas de proteção de PVC, borracha natural ou nitrílica.

Proteção para os olhos: Óculos de proteção ou protetor facial contra respingos.

Proteção para a pele e corpo: Vestuário protetor adequado.

Perigos Térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

Precauções Especiais: Manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificado.

Medidas de Higiene: Lavar bem as mãos, antebraços e rosto após manusear produtos químicos e antes de comer, fumar e ir ao banheiro e no final do expediente. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.

Meios coletivos de urgência: Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

## 9.PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

**9.1 Propriedades físicas e químicas básicas**

Estado físico: Líquido límpido.

Cor: Incolor.

| | |
|---|---|
| Odor | Característico. Limite de odor: 180 ppm. |
| Peso molecular | Não aplicável. |
| pH | 6,0 - 8,0. |
| Ponto de Fusão / Ponto de congelamento | -117 °C. |
| Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição | 79 °C. |
| Ponto de Fulgor | 13°C (vaso fechado). |
| Taxa de evaporação | Não disponível. |
| Inflamabilidade | Altamente inflamável. |
| Limite Inferior/Superior de inflamabilidade ou explosividade | Superior: 19 %,<br>Inferior: 3,3 %. |
| Densidade de vapor | 1,6 (ar = 1). |
| Densidade | 0,8 (água a 4°C = 1). |
| Pressão de Vapor | 5,8 kPa a 20°C. |
| Solubilidade | Miscível em água, éter etílico, acetona e clorofórmio. Solúvel em benzeno. |
| Coeficiente de partição – n-octanol/água (valor do Log Kow) | Log kow: -0,32. |
| Temperatura de autoignição | 363°C. |
| Temperatura de decomposição | Não disponível. |
| Viscosidade | 1,074 mPa.s a 20°C. |
| Características da partícula | Não disponível. |

## 10.ESTABILIDADE E REATIVIDADE

### 10.1 Reatividade

Produto estável em condições normais de temperatura e pressão. Não sofre polimerização.

### 10.2 Estabilidade Química

Estável sob condições usuais de manuseio e armazenamento. Não sofre polimerização.

**10.3 Possibilidade de reações perigosas**

Reage violentamente com oxidantes fortes como ácido nítrico, nitrato de prata, nitrato de mercúrio ou perclorato de magnésio com risco de incêndio e explosão.

**10.4 Condições a serem evitadas**

Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis.

**10.5 Materiais incompatíveis**

Ácido nítrico, ácido perclórico, ácido permangânico, anidrido crômico, cloreto de acetila, hipoclorito de cálcio, nitrato de prata, nitrato de mercúrio, peróxido de hidrogênio, pentafluoreto de bromo, percloratos, óxido de prata, amônia e oxidantes em geral.

**10.6 Produtos perigosos da decomposição**

Em combustão libera vapores tóxicos e irritantes.

## 11.INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

| | |
|---|---|
| Toxicidade aguda: | Produto não classificado como tóxico agudo por via oral.<br>DL50 Oral (ratos): 7.060 mg/kg.<br>DL50 dérmica (ratos): Não disponível.<br>CL50 Inalatório: Não disponível. |
| Corrosão e irritação da pele: | Pode provocar irritação à pele com vermelhidão e ressecamento. |
| Lesões oculares graves /irritação ocular: | Provoca irritação ocular grave com vermelhidão, lacrimejamento e dor. |
| Sensibilização respiratória ou da pele: | Não é esperado que o produto provoque sensibilização respiratória ou à pele. |
| Toxicidade crônica: | Carcinogenicidade: Não classificado como carcinogênico para humanos (IARC).<br><br>Mutagenicidade: Pode provocar defeitos genéticos, se ingerido. Resultados positivos para ensaios in vivo de mutagenicidade envolvendo células germinativas e somáticas de mamíferos.<br><br>Efeitos na reprodução: Pode prejudicar a fertilidade ou o feto, se ingerido. Pode causar abortos espontâneos, assim como defeitos congênitos e outros problemas de desenvolvimento. |
| Toxicidade sistêmica para órgão-alvo: | Exposição única: Pode provocar depressão do sistema nervoso central com tontura, sonolência, vertigens, dores de cabeça, incoordenação motora e perda de consciência. Pode provocar irritação no trato respiratório e gastrointestinal com tosse, dor de garganta, náuseas, sensação de queimação, dor abdominal e diarreia.<br><br>Exposição repetida: Provoca danos hepáticos com acúmulo de gordura no fígado e cirrose em caso de exposição crônica por ingestão. Pode provocar danos ao sistema nervoso central com tremores, irritabilidade, perda de concentração e confusão mental. Pode provocar ressecamento da pele após contato repetido e prolongado. |
| Perigo por aspiração: | Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração. |

## 12.INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

### 12.1 Ecotoxicidade

| | |
|---|---|
| Toxicidade para organismos aquáticos: | CE50 Algas: Não disponível.<br>CE50 Microcrustáceos: Não disponível.<br>CL50 Peixes (*Salmo gairdnerii)* (96h): 13000 mg/L. |
| Toxicidade para outros organismos: | Toxicidade para aves: Não disponível.<br>Toxicidade para abelhas: Não disponível.<br>Toxicidade para minhocas: Não disponível. |
| Principais efeitos: | Não classificado como perigoso para organismos aquáticos. |

### 12.2 Persistência e degradabilidade

É esperada rápida degradação e baixa persistência.

### 12.3 Potencial bioacumulativo

Apresenta baixo potencial de bioacumulativo em organismos aquáticos. BCF: 3. Log kow: -0,32.

### 12.4 Mobilidade no solo

Mobilidade alta.

### 12.5 Outros efeitos adversos

Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

### 13.1 Métodos recomendados para destinação final

| | |
|---|---|
| Produto/Resto do produto: | Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei n°12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).<br>Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto. |
| Embalagem usada: | Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto. |

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

**Classificação Terrestre (Ferroviário, Rodoviário) conforme Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT):**

- Número da ONU: 1170
- Nome para Embarque: ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO) ou SOLUÇÃO DE ETANOL (SOLUÇÃO DE ÁLCOOL ETÍLICO).
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 3
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: NA
- Número de Risco: 33
- Grupo de Embalagem: II
- Provisão Especial: 144.
- Quantidade Isenta para Transporte:
  - Veículo: 333 Kg
  - Embalagem Interna: 1 L.
- Perigoso ao meio ambiente: Não.

**Classificação Hidroviário (Marítimo, Fluvial, Lacustre) conforme International Maritme Dangerous Goods (IMDG) e**

**Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ):**

- Número da ONU: 1170
- Nome para Embarque: ETHANOL OR ETHYL ALCOHOL OR ETHANOL SOLUTIONS OR ETHYL ALCOHOL SOLUTIONS
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 3
- Grupo de Embalagem: II
- EmS: F-E – S-D
- Poluente marinho: Não.
- Perigoso ao meio ambiente: NA.

**Classificação Aéreo conforme Internacional Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO - TI) e Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC):**

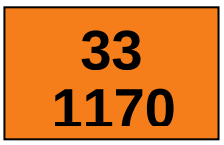
- Número da ONU: 1170
- Nome para Embarque: ETHANOL OR ETHYL ALCOHOL OR ETHANOL SOLUTIONS OR ETHYL ALCOHOL SOLUTIONS
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 3
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: NA
- Grupo de Embalagem: II
- Perigoso ao meio ambiente: NA.

**-INCOMPATIBILIDADE QUÍMICA DESTE PRODUTO PARA O TRANSPORTE**: (*) Esta substância/produto é incompatível com as substâncias e artigos da classe 1 (explosivos) e suas respectivas subclasses; exceto com os produtos da subclasse 1.4 grupo de compatibilidade S. Incompatível com a subclasse 4.1+1 (substâncias auto-reagentes que contêm o rótulo de risco subsidiário de explosivo) e com a subclasse 5.2 +1 (peróxidos orgânicos que contêm o risco subsidiário de explosivo).

**IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE TRANSPORTE DE CARGA**




RÓTULO DE RISCO PRINCIPAL




PAINEL DE SEGURANÇA

**LEMBRETE:** No caso de transportar este produto com outros produtos diferentes, consultar a Resolução 5.947/21 e ABNT NBR 7500 para realizar a sinalização correta conforme as particularidades.

DESCRIÇÃO/SEQUÊNCIA CORRETA A SER IMPRESSA NO DOCUMENTO FISCAL:

**ONU1170 ETANOL (ÁLCOOL ETÍLICO) ou SOLUÇÃO DE ETANOL (SOLUÇÃO DE ÁLCOOL ETÍLICO) (Etanol), 3, II**

DECLARAÇÃO DO EXPEDIDOR EXIGIDA A SER IMPRESSA NO DOCUMENTO FISCAL:

**"DECLARO QUE OS PRODUTOS PERIGOSOS ESTÃO ADEQUADAMENTE CLASSIFICADOS, EMBALADOS, IDENTIFICADOS, E ESTIVADOS PARA SUPORTAR OS RISCOS DAS OPERAÇÕES DE TRANSPORTE E QUE ATENDEM ÀS EXIGÊNCIAS DA REGULAMENTAÇÃO".**

**Ministério dos Transportes –**MT- Regulamento de Transporte de Produtos Perigosos - RTPP

**NOTA-** As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização desta FDS. Considerando-se a evolução contínua das regulamentações de transporte de produtos perigosos, é aconselhável

assegurar-se da validade das mesmas junto aos Órgãos Competentes responsáveis.

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações nacionais:

Decreto Nº 10.088/2019 - Consolida atos normativos editados pelo poder executivo federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da organização internacional do trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 e suas alterações – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Norma Regulamentadora NR 26 – Sinalização de segurança.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14725:2023.

Critérios do GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS): 2019 - publicado pela ONU (Organização das Nações Unidas), que como outros países o Brasil é signatário.

Resolução 5.998/22 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14619: 2023 - Incompatibilidade Química.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 7500: 2023 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

**Uso recomendado-** Seguir todas as recomendações de uso, armazenamento e descarte indicadas pelo fabricante / registrante e descritas na embalagem, bula do produto e citadas nesta FDS.

**Observação Legal Importante-** Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé e representam o que melhor até hoje se tem conhecimento sobre a matéria, e se baseiam a partir de dados fornecidos pela empresa registrante, fabricante ou importadora deste produto, disponíveis no momento, não significando, porém que exauram completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação desses dados e informações, não eximindo os usuários/receptores /trabalhadores/empregadores de suas responsabilidades, em qualquer fase do manuseio, armazenagem, processamento, embalagem e distribuição deste material/produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o disposto na legislação, nos regulamentos e normas em vigor. A registrante não assume qualquer responsabilidade por perdas, danos, ou despesas relacionadas, ao manuseio, estocagem, utilização ou descarte do produto, reparação de prejuízos ou indenizações de qualquer espécie.
Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto nos possíveis riscos advindos do produto.
Este documento é obrigatório e fornece informações sobre vários aspectos deste material /produto químico quanto a riscos, manuseio, armazenamento, ações de emergência, proteção, segurança, a saúde e ao meio ambiente, do fornecedor deste material/produto ao usuário/receptor/trabalhadores.

**Legendas e abreviações:**

**ABNT** – Agencia Brasileira de Normas Técnicas.
**ACGIH –** American Conference of Governmental Industrial Higyenists.
**AMES** - Teste amplamente empregado que utiliza bactérias para testar se um determinado produto químico pode causar mutações no DNA do organismo de teste.
**BUEHLER -** teste in vivo para rastrear substâncias que causam a sensibilização da pele humana.
**CAS** – Chemical Abstracts Service.
**CE50 –** Concentração efetiva.

**CL50 –** Concentração Letal 50%.
**DL50 –** Dose letal 50%.
**DOT -** DOT (Departament of Transportation).
**DRAIZE** – teste para identificação do potencial de irritação cutânea e/ou ocular.
**EPA** – Environmental Protection Agency.
**EPI's** – Equipamentos de proteção individual.
**GHS –** Sistema Harmonizado Globalmente.
**IATA -** International Air Transport Association, Dangerous Goods Regulations.
**IMO/IMDG -** International Maritime Dangerous Goods Code.
**NA –** Não aplicável.
**NBR** – Norma Brasileira.
**ND** – Não disponível.
**NFPA -** National Fire Protection Association.
**NOAEL –** Nível sem efeitos adversos observáveis.
**NR** – Norma Regulamentadora.
**OECD** - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.
**ONU -** Organização das Nações Unidas.
**OSHA -** Occupational Safety and Health Administration.
**PEL** – Permissible Exposure Limits.
**REL** – Recommended Exposure Limits.
**TLV** - Threshold limit value.
**TWA** – Time Weighted Average.